

**VALIDITAS LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS
(*THINK-PAIR-SHARE*) UNTUK MELATIH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

**THE VALIDITY OF STUDENT WORKSHEET BASED ON COOPERATIVE LEARNING *THINK-PAIR-SHARE* TYPE TO PRACTISE CRITICAL THINKING SKILLS STUDENT ON ENVIRONMENTAL
CHANGES**

Dwi Ernawati

Program studi S1 Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
Gedung C3 Lt. 2 Jalan Ketintang, Surabaya 60231
email: ernawdwi@yahoo.co.id

Sunu Kuntjoro

Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Jalan Ketintang, Surabaya 60231, Indonesia
email : sunukuntjoro@unesa.ac.id

Abstrak

Pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu dalam kegiatan kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) memiliki tiga fase tahapan antara lain: fase *think*, fase *pair*, dan fase *share*. Sedangkan, Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang melibatkan pemahaman dan menilai suatu tindakan seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi maupun melakukan sebuah penelitian. Materi perubahan lingkungan merupakan materi kontekstual yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa perlu dilatih untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah secara langsung melalui kegiatan diskusi maupun percobaan. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan validitas Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi perubahan lingkungan siswa kelas X SMA. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*, namun tahap *disseminate* tidak dilakukan. Pengumpulan data menggunakan metode instrumen analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikembangkan dapat melatih keterampilan berpikir kritis pada materi perubahan lingkungan siswa kelas X SMA yang valid. LKS memperoleh rata-rata skor validitas sebesar 3,78 untuk LKS 1 dan 3,77 untuk LKS 2 dengan kategori sangat valid.

Kata Kunci: LKS, TPS (*Think-Pair-Share*), Keterampilan Berpikir Kritis, Perubahan Lingkungan

Abstract

Think-Pair-Share cooperative learning strategy is one of the learning model, which providing student more time to think, answer and help each other though group activities to solve the problem. *Think-Pair-Share* learning model has 3 phase stages, were : think, pair, share phase. While, critical thinking skills are skills that involve understanding and assessing an action such as solving problems, making decisions, analyzing assumptions and conducting a study. Environmental change material is contextual material that closely related to daily life so that students need to be trained to think critically in solving problems directly through discussion and experiment activities. The purpose of this research was to describe the validity of student worksheet based on cooperative learning *Think-Pair-Share* type on environmental changes for grade X of senior high school. Development model of this research is 4D which is *define*, *design*, *develop*, and *disseminate* stage was not implemented. Data collection using validation method by instrument analysis. This research showed that student worksheet based on cooperative learning *Think-Pair-Share* type developed to practise critical thinking skills student on environmental changes for grade X of senior high school is valid. Student worksheet get average validity score of 3.78 for worksheet 1 and 3.77 for worksheet 2 with very valid category.

Keywords: Student worksheets, *Think-Pair-Share*, Critical Thinking Skills, Environmental Change

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 tahun 2016 menganut pandangan dasar bahwa kompetensi inti pada Kurikulum 2013 merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai standar kompetensi lulusan yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas. Kompetensi dasar merupakan kemampuan dan materi pembelajaran minimal yang harus dicapai peserta didik untuk suatu mata pelajaran pada masing-masing satuan pendidikan yang mengacu pada kompetensi inti. Kompetensi inti tersebut antara lain kompetensi inti sikap spiritual, kompetensi inti sikap sosial, kompetensi inti pengetahuan, dan kompetensi inti keterampilan.

Paradigma pendidikan nasional di abad-21 menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2010) menyebutkan bahwa pendidikan bukan hanya membuat seorang siswa berpengetahuan saja, melainkan harus memiliki sikap keilmuan yaitu kritis, logis, inventif dan inovatif. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran hingga dewasa ini masih didominasi guru dan kurang memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya. Hal ini berlaku untuk semua mata pelajaran termasuk sains. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Sadia (2008) yang menyatakan bahwa model/strategi pembelajaran yang dominan digunakan oleh para guru dalam proses pembelajaran IPA adalah model ekspositori. Selain itu, teks atau bacaan yang terdapat pada LKS hanya berupa informasi tanpa ada hal-hal yang memancing siswa untuk berpikir kritis atau berinteraksi dengan teks yang umumnya berisi tentang ringkasan materi, contoh soal, dan evaluasi serta kurang mengacu pada kegiatan ilmiah (Sanjaya, 2009).

Sesuai dengan tuntutan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat pada kurikulum 2013 terutama KI-3 dan KI-4. Pada kompetensi Dasar 3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan

dampaknya bagi kehidupan. Selain itu, pada Kompetensi Dasar 4.11 merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di sekitar lingkungan sekitar (Permendikbud, 2013). Salah satu cara untuk mencapai kompetensi dasar tersebut, maka dilakukan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang digabungkan dengan keterampilan berpikir kritis, maka diperlukan adanya sumber belajar yaitu berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Berdasarkan kurikulum 2013, model pembelajaran kooperatif tipe TPS termasuk model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses memecahkan masalah yang ada sehingga siswa mampu menghadapi suatu masalah dengan cara berpikir secara ilmiah.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah suatu model pembelajaran dimana dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk aktif memikirkan pemecahan masalah (*thinking*), berdiskusi memecahkan masalah (*pairing*), dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah (*sharing*). Disamping itu siswa juga akan mengembangkan kemampuan untuk menguji ide dan pemahamannya sekaligus membandingkan dengan ide yang dikemukakan oleh siswa lain sehingga dapat terjadi interaksi sosial. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS termasuk model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses memecahkan masalah yang ada sehingga siswa mampu menghadapi suatu masalah dengan cara berpikir secara ilmiah. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh penelitian yang menyatakan bahwa penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa meningkat secara signifikan dilihat dari nilai gain setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share*. Selain itu, penelitian lain mengenai LKS berbasis model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dilakukan oleh Purnomo (2013) yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS mendapatkan respon yang baik dari siswa. Hal ini terlihat dari persentase yang didapatkan pada siklus I

sebesar 88,1%, pada siklus II meningkat menjadi 91,35% dan pada siklus III meningkat menjadi 92,16%.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dikembangkan penelitian yang berjudul: “Pengembangan Lembar Kegiatan Kegiatan Siswa (LKS).berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*) untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan kelas X SMA”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan Lembar Kegiatan Kegiatan Siswa (LKS) dan mendeskripsikan validitas Lembar Kegiatan Kegiatan Siswa (LKS) berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*).

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri 3 tahapan yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Dissaminate*, namun tahap *disseminate* tidak dilakukan. *Define* (pendefinisian) merupakan tahapan yang menganalisis kurikulum hingga analisis siswa. *Design* (perancangan) merupakan tahapan yang bertujuan untuk merancang LKS mengikuti langkah-langkah pembelajaran berbasis model TPS (*think-pair-share*). *Develop* (pengembangan) merupakan tahapan yang menghasilkan naskah final “LKS berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*) untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan kelas X SMA”. Sasaran dalam penelitian ini adalah LKS berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) pada materi perubahan lingkungan.

Penilaian lembar validasi LKS berdasarkan kriteria aspek penyajian, isi, kebahasaan, kesesuaian dengan model pembelajaran TPS, dan kesesuaian dalam melatih keterampilan berpikir kritis. Apabila rata-rata skor validitas dari ketiga validator mencapai $\geq 71\%$ LKS dinyatakan valid atau layak (Riduwan, 2013). Metode telaah dilakukan oleh ahli pendidikan, ahli materi, dan guru biologi yang digunakan untuk

pengumpulan data. LKS yang sudah ditelaah oleh para ahli kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus untuk mengetahui tingkat kevalidan LKS. Berikut merupakan rumus yang

$$\text{Skor Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{Jumlah Validator}} \times 100\%$$

digunakan:

(Riduwan, 2013)

Setelah diperoleh hasil validasi LKS, maka dilakukan ujicoba LKS pada siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah menggunakan LKS yang dikembangkan. Data keterampilan berpikir kritis siswa yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif. Untuk mengetahui skor keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan rumus berikut:

$$\text{Keterampilan berpikir kritis} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

(Hake, 1999)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengembangan LKS

Tahapan pengembangan LKS setelah ditelaah oleh dosen pembimbing diawali dengan tahap penyusunan rancangan awal LKS 1 dan LKS 2. Rancangan awal LKS ditelaah oleh dosen penyanggah dan dilakukan revisi dan layak untuk diseminarkan. Berikut adalah hasil revisi LKS yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Revisi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think-Pair-Share*)

No	Saran/masukan	Hasil Revisi
1.	Tampilan LKS kurang menarik	Mengganti tampilan LKS yang sebelumnya kurang menarik
2.	Petunjuk atau keterangan mengerjakan LKS kurang jelas	Memperbaiki petunjuk atau keterangan mengerjakan LKS dengan lebih diperjelas
3.	Alat dan bahan yang digunakan praktikum pada LKS kurang lengkap	Melengkapi alat dan bahan yang digunakan praktikum pada LKS kurang lengkap

Berdasarkan Tabel 1 diatas, hasil telaah dari dosen penyanggah seminar digunakan untuk merevisi draf I

sehingga dihasilkan draf II. Draft II selanjutnya divalidasi oleh tiga validator yaitu 2 dosen jurusan biologi dan 1 guru mata pelajaran biologi.

2. Validitas LKS

Penelitian ini bertujuan menghasilkan LKS berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS (*think-pair-share*) untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi perubahan lingkungan kelas X SMA. Hasil penilaian validitas LKS berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS, disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Lembar Kegiatan Siswa

No	Kriteria	LKS	Rata-rata	Kategori
1.	A. Aspek Penyajian (Kesesuaian sampul dengan isi, Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan, Kesesuaian tujuan pembelajaran dalam LKS dengan kegiatan yang dilakukan, Tampilan LKS menarik dan menyenangkan bagi siswa, Penulisan daftar pustaka)	LKS 1	3,87	Sangat Valid
		LKS 2	3,80	Sangat Valid
2	B. Aspek Isi (Kesesuaian materi dalam LKS dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), LKS mengandung tahapan <i>Think-Pair-Share</i> , Terdapat aktivitas yang dilakukan siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis)	LKS 1	3,89	Sangat Valid
		LKS 2	3,89	Sangat Valid
3	C. Aspek Bahasa (Penggunaan bahasa komunikatif dan mudah dipahami, Struktur bahasa sesuai dengan EYD dan tidak menimbulkan makna ganda, Ketepatan penulisan nama ilmiah/asing)	LKS 1	3,33	Valid
		LKS 2	3,33	Valid
4	D. Aspek Kesesuaian dengan Model <i>Think-Pair-Share</i> (Fase <i>Think</i> , Fase <i>Pair</i> , Fase <i>Share</i>)	LKS 1	3,89	Sangat Valid
		LKS 2	3,89	Sangat Valid
5	E. Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis (Interpretasi, Analisis, Evaluasi, Eksplanasi, Inferensi dan Regulasi diri)	LKS 1	3,92	Sangat Valid
		LKS 2	3,92	Sangat Valid
Rata-rata skor validitas LKS 1 dan 2			3,77	Sangat Valid

Hasil validitas LKS Berbasis Model *Think-Pair-Share* oleh para ahli yang telah dianalisis yaitu pada Tabel 1 menunjukkan bahwa keseluruhan rata-rata validitas LKS baik LKS 1 maupun LKS 2 termasuk dalam kategori sangat valid dengan skor rata-rata validitas yang diperoleh yakni sebesar 3,78 dan 3,77. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS 1 dan LKS 2 yang dikembangkan sesuai dengan kriteria penyusunan LKS yang baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam penilaian tingkat validitas LKS terdapat 5 aspek yang diperhatikan dalam penilaian LKS antara lain aspek penyajian, aspek isi, aspek kebahasaan, aspek kesesuaian dengan model pembelajaran *think-pair-share* (TPS), dan aspek keterampilan berpikir kritis. Lembar Kegiatan Siswa dapat dikatakan baik dan benar jika memenuhi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan yang pada hakekatnya harus tepat guna dalam artian dapat dimengerti oleh siswa. (Widjajanti, 2008).

Aspek pertama yaitu kelayakan penyajian LKS berbasis TPS yaitu pada LKS 1 dan LKS 2 yang dikembangkan masing-masing memperoleh skor rata-rata validitas sebesar 3,87 dan 3,80 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Dalam penilaian aspek penyajian terdapat lima kriteria yang digunakan sebagai acuan penilaian yaitu kesesuaian sampul dengan isi, alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan, tujuan pembelajaran dengan kegiatan yang dilakukan, tampilan LKS, dan penulisan daftar pustaka. Menurut Depdiknas (2008), format LKS yang baik mengandung unsur judul, kompetensi dasar yang ingin dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus diselesaikan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Aspek kelayakan isi LKS berbasis TPS yang dikembangkan terdapat tiga komponen yang dinilai meliputi kesesuaian materi dalam LKS dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), LKS mengandung tahapan *Think-Pair-Share*, dan terdapat aktivitas yang dilakukan siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis yaitu melakukan kegiatan praktikum terkait permasalahan pada artikel yaitu bagaimana mengolah sampah popok bayi (diapers) yang dibuang ke sungai. Skor yang diperoleh aspek isi di kedua LKS yang dikembangkan yaitu sebesar 3,89 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa materi pada LKS yaitu tentang perubahan lingkungan sesuai dengan KI dan KD pada silabus. Terkait pentingnya kesesuaian materi, Prastowo (2011) menyatakan bahwa hal pertama yang perlu

diperhatikan dalam penyusunan LKS adalah analisis kurikulum yang bertujuan agar LKS yang dikembangkan sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok dan indikator pembelajaran yang ditentukan. Aktivitas dalam LKS terdapat tahapan-tahapan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir siswa. Aspek isi dalam pembuatan LKS merupakan salah satu komponen yang sangat penting. Aspek isi dalam LKS yang mengarah pada penyelidikan, penemuan serta analisa dari siswa dapat menumbuhkan keterampilan berpikir siswa (Syah, 2007).

Aspek ketiga yaitu kelayakan kebahasaan terdapat tiga komponen yang dinilai meliputi penggunaan bahasa komunikatif dan mudah dipahami, struktur bahasa sesuai dengan EYD dan tidak menimbulkan makna ganda, dan ketepatan penulisan nama ilmiah/asing. Dalam penilaian aspek bahasa pada kedua LKS yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata validitas sebesar 3,33 yang termasuk dalam kategori valid. Penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata dan kejelasan pada hakikatnya haruslah tepat agar dapat dengan mudah dimengerti siswa (Salirawati, 2010).

Aspek keempat yaitu kelayakan kesesuaian LKS dengan model pembelajaran *think-pair-share*. Dalam penilaian aspek kesesuaian dengan model pembelajaran *think-pair-share* terdapat 3 komponen yang digunakan sebagai acuan penilaian meliputi fase 1 yaitu *think*, fase 2 yaitu *pair*, fase 3 yaitu *share*. Pada penilaian aspek kesesuaian dengan model pembelajaran *think-pair-share* dalam kedua LKS yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata validitas sebesar 3,89 yang termasuk kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa langkah-langkah dari model pembelajaran *think-pair-share* sudah terpenuhi dan terlaksana dalam kedua LKS yang dikembangkan dikarenakan siswa mampu bekerja secara berpasangan/berkelompok dalam melakukan kegiatan praktikum terkait permasalahan pada artikel yaitu bagaimana mengolah sampah popok bayi (diapers) yang dibuang ke sungai dan mampu menemukan solusi mengenai permasalahan pada artikel.

Aspek kelima yaitu kelayakan berdasarkan melatih keterampilan berpikir kritis memperoleh rata-rata validitas pada LKS 1 maupun LKS 2 yang dikembangkan yaitu rata-rata sebesar 3,92 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Keterampilan berpikir kritis terbagi menjadi 6 unsur inti yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan regulasi diri (Facione, 2013). Aspek inferensi yaitu aktivitas menulis permasalahan terkait artikel yang terdapat di LKS tentang pencemaran sungai yang disebabkan oleh sampah popok bayi (diapers).

Interpretasi yaitu aktivitas siswa menjawab beberapa pertanyaan berdasarkan uraian pada artikel secara berkelompok mengenai penyebab timbulnya pencemaran lingkungan, dampak pencemaran lingkungan dan upaya menanggulangi pencemaran lingkungan. Analisis dan Eksplanasi yaitu aktivitas siswa berdiskusi dalam menjawab pertanyaan terkait hasil praktikum terkait masalah pada artikel. Inferensi yaitu aktivitas membuat kesimpulan, dan Regulasi diri yaitu aktivitas siswa mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. Berdasarkan skor rata-rata validitas yang diperoleh LKS 1 dan LKS 2 yang dikembangkan dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Keterampilan Berpikir Kritis

Hasil keterampilan berpikir kritis diperoleh dari hasil tes keterampilan berpikir kritis yang diberikan kepada siswa yang berupa lembar (*pre-test*) sebelum dan (*post-test*) sesudah proses pembelajaran menggunakan LKS berbasis model *think-pair-share* yang dikembangkan. Siswa dikatakan tuntas apabila menguasai kompetensi, indikator, tujuan pembelajaran dengan Standart Ketuntasan Minimal (SKM) mata pelajaran Biologi yang ditetapkan yakni minimal 75. Data hasil ketuntasan tes keterampilan berpikir kritis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Nama Siswa	Pre-test		Post-test		N-gain	Kategori
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria		
1	38	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,80	Tinggi
2	31	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,82	Tinggi
3	38	Tidak Tuntas	81	Tuntas	0,70	Sedang
4	38	Tidak Tuntas	69	Tidak Tuntas	0,50	Sedang
5	44	Tidak Tuntas	94	Tuntas	0,89	Tinggi
6	31	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,82	Tinggi
7	44	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,78	Tinggi
8	63	Tidak Tuntas	94	Tuntas	0,83	Tinggi
9	50	Tidak Tuntas	69	Tidak Tuntas	0,37	Sedang
10	50	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,75	Tinggi
11	44	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,78	Tinggi
12	56	Tidak Tuntas	94	Tuntas	0,86	Tinggi
13	69	Tidak Tuntas	94	Tuntas	0,80	Tinggi
14	44	Tidak Tuntas	86	Tuntas	0,78	Tinggi
15	56	Tidak Tuntas	94	Tuntas	0,86	Tinggi
16	81	Tuntas	94	Tuntas	0,67	Sedang
17	38	Tidak	81	Tuntas	0,70	Sedang

Nama Siswa	Pre-test		Post-test		N-gain	Kategori
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria		
18	63	Tuntas	94	Tuntas	0,83	Tinggi
19	88	Tidak Tuntas	94	Tuntas	0,50	Sedang
20	50	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,75	Tinggi
Rata-rata	51	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,74	Tinggi
Σ Siswa Tuntas (%)	2		18		Rata-rata N-Gain	
	10%		90%		0,74	
Kategori	Tidak Baik		Sangat Baik		Tinggi	

Hasil keterampilan berpikir kritis diperoleh dari hasil tes keterampilan berpikir kritis yang diberikan kepada siswa pada proses pembelajaran menggunakan LKS berbasis model *think-pair-share* yang dikembangkan. Sebelum pembelajaran dimulai, dilakukan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Kemudian, dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis model *think-pair-share* pada materi perubahan lingkungan. Selanjutnya dilakukan *post-test* untuk mengetahui tingkat kemajuan siswa sehubungan dengan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil keterampilan berpikir (Mulyasa, 2014).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap validitas LKS secara teoritis, maka dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan yang dikembangkan dinyatakan dalam kategori sangat valid dan dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa dengan rata-rata skor validitas LKS 1 dan 2 sebesar 3,77.

Saran

Saran yang dapat peneliti berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan dengan uji coba terbatas, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan uji coba yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dr. Dr. Yuliani, M.Si. dan Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes. selaku penguji sekaligus validator, Muhammad Fadholi S.Pd, M.M selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Menganti,

Gresik yang telah memberi izin dalam proses penelitian di Sekolah tersebut, Drs. Muallidin Rosidi, M.Pd. selaku validator yang telah memberikan saran dan izin untuk melakukan pengambilan data, dan seluruh siswa kelas X IPA 5 SMA Negeri 1 Menganti, Gresik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati P, 2012. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP*. Skripsi Sarjana. Universitas Lampung Mangkurat, Banjarmasin.
- Depdiknas, 2004. *Pedoman Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa dan Scenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
- Departemen Pendidikan Nasional, 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta.
- Facione PA, 2013. *Critical Thinking : What it is and Why it Counts*. Pearson Education : Insight Assessment. Diunduh tanggal 10 Desember 2017.
- Hake RR, 1999. *Analyzing Change Gain Score*. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2017 dari <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChangeGain.pdf> pada 20 Oktober 2017.
- Kemendikbud, 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah menengah Atas/ Madrasah Aliyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud, 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lie A, 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Odum, E HLM. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Terjemahan oleh Tjahjono samingan dari buku *Fundamentals of Ecology*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mulyasa, 2006. *Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nursalim M, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 *tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta:Depdikbud.

- Permendikbud, 2015. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2015 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Prastowo A, 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purnomo A, 2013. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Penerapan Model*. PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya , 01 (02), 0-216.
- Riduwan, 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadia W, 2008. *Model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis* Jurnal pendidikan dan pengajaran UNDIKSHA, No. 2 TH. XXXX1 April 2008.
- Sanjaya W, 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Schunk H, 2012. *Teori-teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widjajanti E, 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Makalah ini disampaikan dalam Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat. Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. 22 Agustus 2008.



